

ДОГОВОР О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ
PCT

ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

(статья 36 и правило 70 РСТ)

№ дела заявителя или агента:	Для дальнейших действий см. уведомление о пересылке заключения международной предварительной экспертизы (форма РСТ/ИРЕА/416).	
Номер международной заявки: PCT/RU 2003/000440	Дата международной подачи: 16 октября 2003 (16. 10. 2003)	Самая ранняя дата приоритета: 23 октября 2002 (23. 10. 2002)
Международная патентная классификация (МПК-7): C10M 159/18, 177/00		
<p>Заявитель: ИНСТИТУТ НЕФТЕХИМИЧЕСКОГО СИНТЕЗА РАН ИМ. А. В. ТОПЧИЕВА (ИНХС РАН) и др.</p>		
<p>1. Данное заключение международной предварительной экспертизы подготовлено настоящим Органом международной предварительной экспертизы и направлено заявителю в соответствии со статьей 36 РСТ.</p> <p>2. Данное заключение содержит всего <u>4</u> листов, включая данный общий лист</p> <p><input type="checkbox"/> Данное заключение сопровождается также ПРИЛОЖЕНИЯМИ, т.е. листами описания, формулы и/или чертежей, которые были изменены и являются основой для данного заключения и/или листами, содержащими исправления, представленные настоящему Органу (см.Правило 70.16 и пункт 607 Административной инструкции РСТ).</p> <p>Упомянутые приложения содержат всего <u>_____</u> лист</p>		
<p>3. Данное заключение содержит информацию, относящуюся к следующим разделам</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Основа заключения</p> <p>II <input type="checkbox"/> Приоритет</p> <p>III <input type="checkbox"/> Отсутствие заключения относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Нарушение единства изобретения</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Утверждение относительно новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения в обоснование утверждения (Статья 35(2))</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Определенные цитируемые документы</p> <p>VII <input checked="" type="checkbox"/> Некоторые дефекты международной заявки</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Некоторые замечания, касающиеся международной заявки</p>		

Дата представления требования: 18 мая 2004 (18. 05. 2004)	Дата подготовки заключения: 16 ноября 2004 (16. 11. 2004)
Наименование и адрес Органа международной предварительной экспертизы: Федеральный институт промышленной собственности РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телегайп: 114818 ПОДАЧА	Уполномоченное лицо: Л. Иванова Телефон №: (095)240-2591

Форма РСТ/ИРЕА/409 (общий лист) (июль 1998)

BEST AVAILABLE COPY

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОЙ
ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Международная заявка №
PCT/RU/000440

I. Основа заключения

1. Элементы международной заявки:^{*}

- международная заявка в том виде, в котором она была подана
 описание:

страницы	_____	первоначально поданные
страницы	_____	поданные вместе с требованием
страницы	_____	поданные с письмом от _____

- формула изобретения:

страницы	_____	первоначально поданные
страницы	_____	поданные (вместе с объяснениями) по Статье 19
страницы	_____	поданные вместе с требованием
страницы	_____	поданные с письмом от _____

- чертежи:

страницы/фиг.	_____	первоначально поданные,
страницы	_____	поданные вместе с требованием,
страницы	_____	поданные с письмом от _____

- часть описания, касающаяся перечня последовательностей:

страницы	_____	первоначально поданные,
страницы	_____	поданные вместе с требованием,
страницы	_____	поданные с письмом от _____

2. Все отмеченные выше элементы были поданы в настоящий Орган изначально или представлены на языке, на котором была подана международная заявка, если иное не указано в данном пункте.

Эти элементы были поданы в настоящий Орган или представлены на следующем языке, который является:

- языком перевода, представленного для целей международного поиска (Правило 23.1 (в)).
 языком публикации международной заявки (Правило 48.3 (в)).
 языком перевода, представленного для целей международной предварительной экспертизы (Правило 55.2 и/или 55.3).

3. Относительно любой последовательности нуклеотидов и/или аминокислот, содержащейся в международной заявке, международная предварительная экспертиза была проведена на основе перечня последовательностей:

- содержащегося в международной заявке в письменной форме.
 поданного вместе с международной заявкой в машиночитаемой форме.
 представленного позже в настоящий Орган в письменной форме.
 представленного позже в настоящий Орган в машиночитаемой форме.
 Представлено утверждение о том, что позже представленный перечень последовательностей в письменной форме не выходит за пределы раскрытоого в международной заявке в том виде, в каком она была подана.
 Представлено утверждение о том, что информация, записанная в машиночитаемой форме, идентична перечню последовательностей в письменной форме.

4. Изменения привели к изъятию:

- страниц описания _____
 пунктов формулы №№ _____
 страницы/фиг. чертежей _____

5. Настоящее заключение составлено без учета (некоторых) изменений, так как они выходят за рамки первоначально поданных материалов заявки, как указано на дополнительном листе (Правило 70.2(с))**

* Заменяющие листы, которые были представлены в Получающее ведомство в ответ на его предложение в соответствии со Статьей 14, расцениваются в данном заключении как "первоначально поданные" и не прикладываются к заключению, поскольку они не содержат исправлений (Правило 70.16 и 70.17)

** Любой заменяющий лист, содержащий такие изменения, должен быть рассмотрен в соответствии с пунктом 1 и приложен к данному заключению.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/RU 2003/000440

V. Утверждение в соответствии со ст. 35(2) в отношении новизны, изобретательского уровня и промышленной применимости; ссылки и пояснения, подкрепляющие такое утверждение

1. Утверждение

Новизна (N)	Пункты	1-4	ДА
	Пункты		НЕТ
Изобретательский уровень (IS)	Пункты	1-4	ДА
			НЕТ
Промышленная применимость (IA)	Пункты	1-4	ДА
	Пункты		НЕТ

2. Ссылки и пояснения (правило 70.7), подкрепляющие такое утверждение:

D1 – WO 2001/094504 A2

Ближайшим аналогом является способ, описанный в D1.

В D1 описан способ получения присадки к смазочным материалам в форме наноразмерных поверхностно-модифицированных частиц трисульфида молибдена путем образования микроэмulsionи маслорастворимого поверхностно-активного вещества в органическом растворителе и водного раствора водо-растворимого неорганического соединения шестивалентного молибдена, добавления поверхностно-активного вещества (выбранного из того же класса соединений, что и в заявлении способе) для модификации трисульфида молибдена с последующим удалением воды из микроэмulsionи, выделением трисульфида молибдена в виде поверхностно-модифицированных частиц, экстракцией подходящим растворителем и удалением последнего.

Способ по п.1 отличается от описанного в D1 тем, что гомогенизированную в полярном растворителе смесь соли тиомолибденовой кислоты с одним из модификаторов, указанном в п.1 формулы, подвергают термической обработке с последующим охлаждением смеси и добавлением другого модификатора. Кроме того, заявленный способ исключает использование водных растворов и разбавленных органических растворов, что позволяет упростить технологию получения присадки.

Способ по п.2 отличается от описанного в D1 тем, что вместо сероводорода используют неорганический сульфид или полисульфид или тиомочевину и тем, что гомогенизированную в полярном растворителе смесь соли молибденовой кислоты и сульфида с одним из модификаторов, охарактеризованных в п.2 формулы, подвергают термической обработке с последующим охлаждением смеси и добавлением другого модификатора.

Заявленный способ исключает использование водных растворов, разбавленных органических растворов и сероводорода, что позволяет упростить технологию получения присадки.

Для специалиста в данной области не является очевидным, что термическая обработка смеси и исключение использования водных растворов позволит получить присадку с монодисперсным распределением по размерам частиц.

Следовательно, пункты 1-4 формулы соответствуют критериям "новизна", "изобретательский уровень" и "промышленная применимость".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Международная заявка №

PCT/RU 2003/000440

VII Некоторые дефекты международной заявки

1. В пункте 2 формулы при описании способа не упомянут неорганический сульфид при описании стадии термической обработки. Кроме того, альтернатива, относящаяся к «использованию смеси первого и второго модификаторов и последующего добавления смеси второго и первого модификатора», как указано в п. 2, не основана на описании и не имеет смысла.
2. При описании примера 12 допущена ошибка: если он осуществляется в соответствии с примером 1, то в последнем используют метанол, а не пропанол.
3. Описание примеров 21 и 22 не соответствует формуле изобретения и Таблице 1, поскольку в нем не упомянут второй модификатор.
4. Содержание молибдена, указанное в таблице на с.9 для примеров 1 и 22, не совпадает со значениями, указанными в примерах 1 и 22.

CONCLUSION OF EXAMINATION

International application No. PCT/RU 2003/000440

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-4	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations (Rule 70.7), supporting such statement:

D1 - WO 2001/094504 A2

The closest analog is the method described in D1.

D1 describes a method for producing a lubricant additive in the form of surface-modified nanoparticles of molybdenum trisulfide by forming a microemulsion of an oil-soluble surface-active substance in an organic solvent and an aqueous solution of a water-soluble inorganic compound of hexavalent molybdenum, adding a surface-active substance (selected from the same class of compounds as in the claimed method) for the modification of molybdenum trisulfide, followed by removing water from the microemulsion, isolating molybdenum trisulfide in the form of surface-modified particles, extracting with a suitable solvent, and removing the latter.

The method according to claim 1 differs from the method described in D1 in that the mixture of a thiomolybdic acid salt with one of the modifiers indicated in claim 1, homogenized in a polar solvent, is subjected to heat treatment followed by cooling the mixture and adding the other modifier. Besides, the claimed method rules out use of aqueous solutions and diluted organic solutions, whereby the

Form PCT/IPEA/409 (Section V) (July 1998)

BEST AVAILABLE COPY

CONCLUSION OF EXAMINATION

International application No. PCT/RU 2003/000440

Additional sheet

(to be used for lack of space in any preceding Section)

technology of producing the additive is simplified.

The method according to claim 2 differs from the method described in D1 in that instead of hydrogen sulfide use is made of an inorganic sulfide or polysulfide or thiourea, and in that the mixture of a molybdic acid salt and a sulfide with one of the modifiers characterized in claim 2, homogenized in a polar solvent, is subjected to heat treatment, followed by cooling the mixture and adding the other modifier.

The claimed method rules out use of aqueous solutions, diluted organic solutions and hydrogen sulfide, whereby the technology of producing the additive is simplified

For a person skilled in the art it is not obvious that the heat treatment of the mixture and ruling out the use of aqueous solutions will make it possible to produce an additive with monodisperse particle size distribution.

Consequently, claims 1-4 meet the criteria of "novelty", "inventive step" and "industrial applicability".

Form PCT/IPEA/409 (Section V) (July 1998)

CONCLUSION OF EXAMINATION

International application No. PCT/RU 2003/000440

VII. Some defects of the International Application

1. In claim 2, in the description of the method no mention is made of the inorganic sulfide in the heat treatment step. Besides, the alternative related to the use of the mixture of the first and second modifiers and subsequent adding the mixture of the second and first modifiers, as is indicated in claim 2, is not based on the specification and has no sense.

2. There is an error in the description of Example 12: if it is realized in accordance with Example 1, then use is made of methanol, but not of propanol.

3. The description of Examples 21 and 22 is at variance with the set of claims and Table 1, because the second modifier is not mentioned in the description.

4. The content of molybdenum indicated in the Table on page 9 for Examples 1 and 22 does not coincide with the values indicated in Examples 1 and 22.

Form TR/ER (BOX III)

BEST AVAILABLE COPY